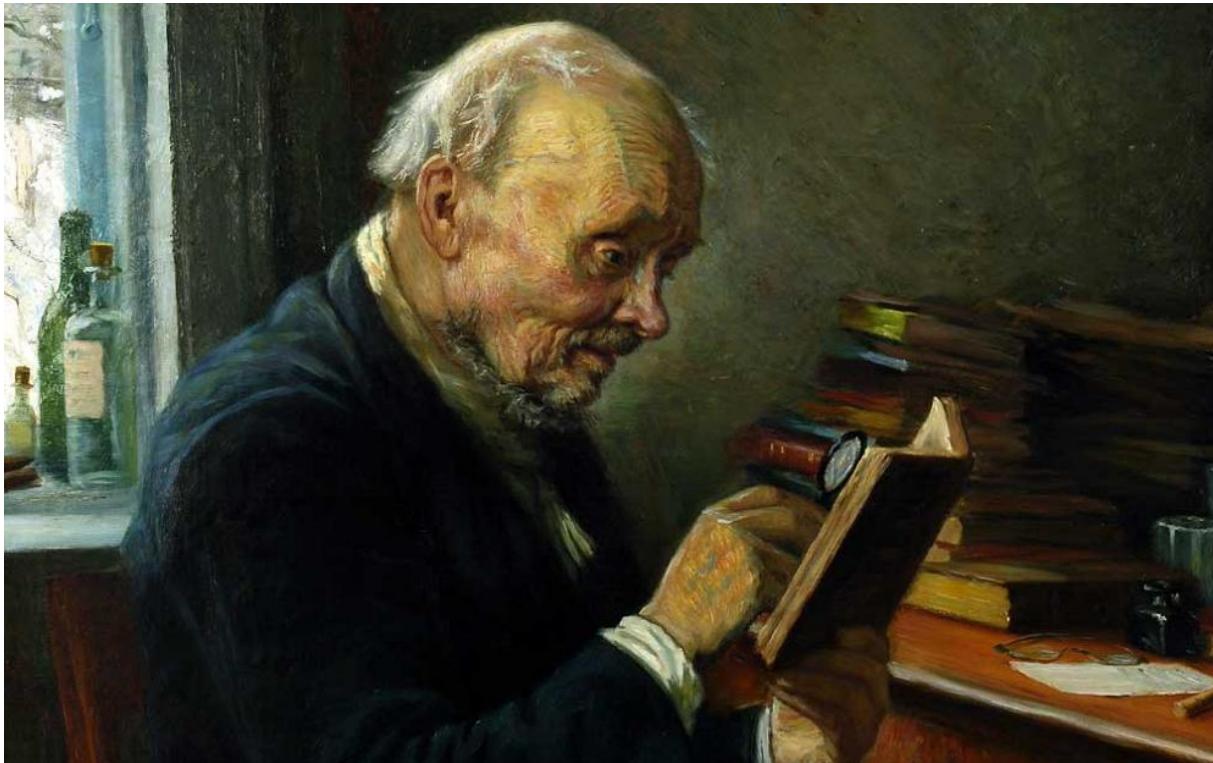


Sluttrapport skogprosjektet Ørsta Volda



Innleiing:

Ørsta kommune er sjølve skogreisingskommunen i Noreg, og det var frå Ørsta skogpioneren Hans Barstad kom. Han vert rekna som grunnleggaren av Skogselskapet i Møre og Romsdal i 1894, tre år før Det norske skogselskap vart stifta. Som første kommune vedtok Ørsta ein kommunal skogreisingsplan i 1950, etter grundig forarbeid av skogpioneren Hans Berg. "Ørstaplanen" vart mål for dei etterfølgjande kommunale skogreisingsplanane i kystfylka. At Hans Berg lukkast så godt skuldast hans store iver og gode strategi for å overtyde skogeigarar, lokalpolitikarar og sentrale styresmakter. I skogreisingsplanen for Ørsta har han formulert det slik: «*Skogreising er eit tiltak på lang sikt. Frukta fell først ein mannsalder etter anlegget. Dette at skogen har større verd for samfunnet enn for eigaren gjer at skogplanting meir enn dei fleste andre verksemder høver for tiltak frå det offentlege.*»

Dei kommunale skogreisingsplanane i Ørsta og Volda hadde ei målsetting på om lag 50.000 daa, noko som vart fullført i samsvar med skjema. Både her og i dei andre kommunane ligg det ein enorm innsats bak dei oppnådde resultata. Lite tyder på at vi oppnår slike gode resultat for den framtidsskogen som vert grunnlagd no. Den planta granskogen vert hogstmoden 60-90 år etter planting, varierande etter bonitetten som tyder marka si produksjonsevne. Før 2011 var den årlege hogsten i Ørsta og Volda relativt beskjeden. Det hadde bakgrunn i dei store stormfellingane under nyttårsorkanen 1.januar 1992. Då vart meir enn 100.000 m³ skog vart riven ned og brorparten var produksjonsskog av gran. Storstilt mekanisert opprydding pågjekk i tre år med bruk av hogstmaskiner, lastetraktor, rammestyrt stammelunnar, store taubaner og helikopter. I forkant av denne hadde vi ein orkan 22.desember 1988 som også medførde skogskader. Etter dette sjokket og alt ryddearbeidet fekk vi ei svartestille i skogaktiviteten. Nokre kan oppfatte det som negativt, men fagleg og ressursmessig var det svært bra med denne pausen fordi dei store granressursane ikkje var

hogstmogne. Men i mange lier står det hoggbare lauvressursar og i furulokalitetane står det eldre furu. Orkanen «Dagmar» 26.desember 2011 medførte nye store vindfellingar med påfølgjande omfattande hogst og ryddearbeid. I gjennomsnitt er det hogd 40.000 m³ årleg i perioden 2011-2023 i Ørsta og Volda. I hovudsak er dette hogst av gran hogstklasse 4, også kalla eldre produksjonsskog. Den tidlege hogsten etter stormen 1992 medførte eit voldsomt tap av produksjon og verdi. Men også den store årlege hogsten 2011-2023 har medført store tap av produksjon og verdi for skogeigar og samfunn. Den kunnskapen må vi ta med i gleda over auka aktivitet og stigning i næringsinntekter.

Skogeigar har foryngingsplikt (planteplikt) når han tek ut skog. Dette er heimla i skoglova.

Etter dei store uttaka av skog etter «Dagmar» kom det eit stort og skrikande behov for kultivering (planting) og oppfølging. Dette ga grunnlag for «notatet» skogprosjekt på Sunnmøre 2017-2019.

Bakgrunn for dette prosjektet var:

Etter dei store vindfalle etter Dagmar i 2011, har det særleg i kommunane Ørsta, Volda og Vanylven vorte avverka store mengder skog/areal.

Det har vist seg at etterslepet med kultivering/planting av desse areala er store og aukande. Grunnen til dette er mangsidig: Ikkje alle skogeigarar er interessert i planting, i alle høve ikkje gran, forventa skade av gransnutebilla sette hogstflater på vent, med relativt høgt tilskot for kultivering strekk ikkje midlane til i det omfang som må til.

Dei nemnde kommunane er inne i ei kritisk tid med tanke på å få ei fullverdig kultivering og med det framtidig produksjon på alt avverka areal.

Eit krafttak må takast og det no, og då må ein finne ressursar til fagpersonar som kan løfte fram for skogeigarane at kultivering av hogde areal både er ei plikt og verdfullt for eigedomen.

Prosjektet vart presentert og diskutert med næringa og ordførarane i Ørsta og Volda på eit felles møte 06.12.17, ref. frå møtet ligg ved. Måla for prosjektet og innhaldet i prosjektstillinga vart redigert og justert, eit lite utdrag referatet etter samrådingsmøte:

Arbeidsoppgåver for prosjektleiar:

- Kontrollere felt som er tilplanta etter 2010. Ser for meg at ein deler Ørsta/Volda inn i større aktuelle områder på forhand som ein kikkar nærmare på. Små felt med lite da vil gje lite igjen da ein bruker mye tid/ressursar. Dette er felt skogbruksansvarleg sjølv får sjekke opp.
- I kvart området vart det laga ein liste over skogeigarar med saldo på skogfond (her vil skogbruksansvarleg vere svært delaktig). Ein tek kontakt med skogeigar på forhand og tilbyr han/henne å vere med på ev. synfaring/registrering.
- Registreringane vart ført på eit Excel ark som vart sendt vidare til skogbruksansvarleg. Lista over interesserte skogeigarar (til supplering) vart sendt til Allskog som står for suppleringsarbeidet (dersom skogeigar ikkje kan gjere det sjølv).

I 2018 vart Håkon Johan Eliassen som har lang fartstid og røynsle i skogbruket, hyra inn i prosjektet på timesbasis.

Både Ørsta og Volda kommune gav 100.000 kroner kvar i støtte til skogprosjektet. Prosjektet fekk overta tilskotmidlar frå prosjekt som Allskog hadde avslutta om gransnutebiller og markberedning. Prosjektmidlar gitt av Statsforvaltaren i Møre og Romsdal vart frosne og seinare overtok Møre og Romsdal fylkeskommunen ansvaret for prosjektet. I tillegg vart det løyvd rentemidlar frå skogfondet, samt NMSK-midlar som vart sett av til prosjektet i skogfondsystemet.

Prosjektleiar og skogansvarleg i Ørsta og Volda kommune sette opp gjeremål for prosjektet ved årets start. Dei fyrste åra var det stor planteaktivitet og oppfølging av plantefelt, men under koronaen var det mindre aktivitet før det i 2023 vart starta opp eit ringbarkingsprosjekt på Barstad i Ørsta.

Oppstart av arbeidet

Grunnlaget for prioritering av oppgåver vart notert slik i startfasen:

Over tid har ein sett at det er for låg gjenplanting av hogstflater. Kontrollar har synt låge plantetal på mange flater. I tillegg har ein hatt dramatisk planteavgang på nye plantefelt. Det er uavklara spørsmålsstillingar rundt problematikken med konkurrerande vegetasjon, uttørking før og etter planting, snutebiller og hjortebeiting. Når det gjeld vern mot snutebiller vert det arbeidd med metoder for å unngå insekticider. Voksing av plantehalsen er ei metode som har synt lovande resultat.

Nøyaktige, detaljerte og kritiske plantekontrollar har dominert frå start av og gjennom heile prosjektperioden. Det er eit uttala mål både i Noreg og Sverige å redusere eller kome bort frå bruk av insekticider på skogplantene. I 2018 var voksa planter tekne i bruk med til dels store forventingar og lovande resultat. Derfor vart det ekstra fokus på kontroll av voksa planter og innhenting av resultat. Vi hadde behov for fleire data enn berre tal på avgang eller overlevande planter. For låge plantetal ved etterkontrollar er eit kjent problem, men det har vore mindre kunnskap om årsaker til for låge plantetal.

I arbeidet var det sett som viktig med god kommunikasjon med det utøvande skogbruket dvs. aktørane. Kombinert med omfattande plantekontrollar med stor geografisk spreiing i Ørsta og Volda såg ein det tenleg å halde eit auge med skogsdrifter og opprydding etter hogst. Særleg var det viktig å rapportere om vatn på avvegar eller risiko for dette. Dette vart teke med fordi det var ein kjend problematikk som påverka omdømet til skogbruket.

Nokre ord om den praktiske gjennomføringa.

Som i andre yrke og næringar er det ulikt syn på saker og ting. Ikkje minst kan det vere mange oppfatningar om årsaker til at ei skogplante visnar og døyr. Dokumentasjon av observasjonar vart derfor sett på som overmåte viktig. I prosjektperioden er det derfor teke mangfoldige tusen bilde av god kvalitet. På den måten kan ein forstørre detaljar og lettare unngå å snakke forbi kvarandre om bestemte observasjonar. Bruk av voksa planter var i startfasen, og derfor vart det lagt ut 21 GPS-merka prøveflater på 100 m² som i tillegg vart merka med påle. Flatene var geografisk spreidde i begge kommunane med ulik eksposisjon, og det var med både kvistrike flater etter hogstmaskin og kvistfrie flater etter taubanehogst. Desse flatene vart i hovudsak kontrollerte både vår, sumar og haust med fotografering av alle planter. Slik vart det sikra dokumentasjon på både tal for avgang, tid for avgang og sannsynlege årsaker til avgang. Men dei fleste plantekontrollane var etter granplanting der plantene var behandla med insekticid. Desse prøveflatene var på 50 m² ved bruk av målestang. Her er ikkje alle planter fotograferte, men det ligg føre eit stort bildetal som dokumenterer tilstand og spesielle planteskader frå dei enkelte flatene. Dei fungerer også som dokumentasjon på plantearbeid, planteplass og ev. dobbelplanting. Ved behov for tiltak eller faglege tilrådingar til skogeigar vart dette rapportert til skogbrukssjef som kontakta skogeigar. Det var også skogbruksjefen som måtte ta dei fleste vanskelege samtalane om krava som er heimla i skoglova.

I 2023 vart det bestemt å ta inn eit skogfelt for treslagskifte. Ein relativt ny skogeigar fremja ynskje om granproduksjon på eit felt med lauvskog. Her er det på sin plass med ein kort historikk for den

skogeigedomen. Her har Møre og Romsdal skogselskap reist ein bauta nær fylkesvegen. Grunnleggaren av skogselskapet Hans Barstad åtte den garden i si tid. Lia ovanfor vart planta med gran i samsvar med Ørstaplanen, men orkanen i 1992 raserte både denne eigedomen og dei to nærmaste skogteigane på vestsida. Skogskadene vart rydda og virket drive fram med taubane i 1993, men dåverande skogeigar ville ikkje plante etterpå. Planting vart ikkje utført og lia vart forvilla med lauvskog. Den består i dag av noko bjørk og ein del or, men det er platanlønn som dominerer store deler av feltet. I 2023 vart store deler av feltet ringbarka av to ulike arbeidsgjengar. Først med eit utanlandsk lag som var innleidt for planting, og deretter vart ein del ringbarking utført av eit norsk lag frå Trøndelag. Hausten 2023 vart det ringbarka feltet planta med gran, og det var såleis planting under skjerm. Sommaren 2024 vart eit attståande tilplanta parti ringbarka av eit lag frå Trøndelag. Dessverre avdekkja kontrollar at det var omfattande beiteskader av hjort på granplantene. Denne problematikken skal drøftast med hjortevald og grunneigar før suppleringsplanting.

Ringbarking bør utførast i sevjetida når barken slepp stammeveden. Saftstraumen nedanfrå rota til trekrona går i yteveden. Men nedadgåande transport av assimilat frå trekrona til rota går i basten under barken. Den transporten vert klipt ved ringbarking slik at rota svelt i hjel og treet døyr. Til arbeidet på Barstad vart det veksla mellom bruk av ryddekniv og eit verkty laga av dobbelt motorsagkjede med håndtak i endane.

Resultat og konsekvensar av prosjektarbeidet.

Viktige notat:

- Rask planting etter hogst er bra for å ligge i forkant av konkurrerande vegetasjon. Men det er observert ein del felt som har flater med ustabil masse etter reparasjon av køyreskader. Mykje av plantinga på den ustabile jorda er mislukka pga. utvasking av masse rundt plantene. Her bør ein vente eitt år til noko grasvekst litt massene betre.
- Det er registrert mykje godt plantearbeid.
- Når det gjeld plantepllassering er det observert ein del variasjon som kan tolkast som at det er ulike personar som har utført plantinga. På nokre flater er denne skilnaden avgjerande for overlevinga. Kort sagt må ein prioritere sterke å plante ved stubbane.
- På ein del flater er plantetalet for lågt. Dette kan skuldast avgang, men på nokre flater er det rimeleg sikkert at det er sett ut for få planter.
- Plantearbeidet er godt utført i 2018 og 2019. Dette gjeld plantetal, val av plantestad og det gjeld sjølve plantearbeidet. Det kontrollerte plantearbeidet frå 2017 og 2016 er ikkje dårleg utført, men val av plantestad hadde meir ujamn kvalitet. Ein ser denne kvalitetshavinga som eit resultat av kommunikasjon mellom prosjekt og aktør.
- Transport og mellomlagring av planter i 2018 og 2019 har sørga for at plantene har vore i vinterkvile og hatt god råme i jordklumpen. Dette medfører god etablering og stor motstandsevne i tørkeperiodar. Enkelte opplysningar tyder på at dette ikkje har vore like bra i 2017 og 2016. Det er mistanke om dette kan ha medført utsetting av stressa planter dei åra med påfølgjande risiko for avgang. Betring av transport og mellomlagring var eit resultat av kommunikasjon mellom prosjekt og aktør.
- Ferske musegnag er ikkje registrert i 2019. I 2018 vart det registrert musegnag i ein lokalitet. Der var det ikkje nye gnag og overlevande planter hadde starta å reparere skadene.
- Hjorteskader/beiting er svært lokale. Særleg ein lokalitet må løyse hjorteproblemet før det har meinings å plante.
- I eit par område går det storfe på beite. Saman med billeskader har dette medført for lågt plantetal. Det er fåfengt med replanting og suppling der feet trakkar mest.

- I stor grad vert det i dag rådd til å la flata kvile tre sumarar før planting. Men mange flater har godt resultat med to sumarkvile. Den tredje sumaren kan ein i alle fall tilrå planting i byrjinga av juni og etter sverminga.
- Fleire kommunar og andelslag tilrår å nytte M60 i staden for M95 planter. Vi veit at større planter er meir robuste og toler meir gnag frå snutebiller enn mindre planter. Vi bør likevel notere oss svært gode resultat med M95 planter og to sumarkvile. Dersom ein nyttar to-tre sumarkvile så er konkurrerande vegetasjon viktigaste argumentet for store planter.
- Ved omfattande reparasjon av køyreskader med utjamning av masse over større areal bør ein vente med planting til massene har stabilisert seg. Når haustregnet kjem eller i vårløysinga vert jord skylt bort slik at plantene legg seg eller renn bort med vatnet.
- Suppleringsplanting er særstak utfordrande å utføre med god kvalitet. Problema er velkjende, men dei er sterkt underkommuniserte. Her kan vi ha i mente kor vanskelig det er med plantekontroll av god kvalitet. Ein ser rett og slett ikkje alle plantene utan å bruke tid og gå nøyne til verks. Dette har kome tydeleg fram i kontrollane. I stor grad finn vi gamle og nye planter svært nær kvarandre. Vi har eksempel med suppleringsplanting i 2018 og i 2019 på same areal. Her kunne plantetalet kome opp i 350 – 400 planter pr daa. Her kunne vi finne opprinneleg plante pluss 1. suppling pluss 2. suppling pluss naturleg gjenvekst. Suppleringsplanting bør utførast svært tidleg på våren før vegetasjonen kjem. Men det kan verte eit kapasitetsproblem når suppleringsplantingar får større omfang.
- Repetisjon av reglar og instruksjon til dei som skal plante sjølv om dei har skolering frå tidlegare.
- Plantarane må ha system og kontrollar slik at dei kan variere plantetal etter instruks.
- For låge tal på utplanting ser ut til å skuldast manglende kontroll på avstand mellom planterekker. Planteavstand vert i stor grad avgjort ved skjønn, medan avstand mellom planterekker skal målast. Ein må altså tvingast til å plante korrekt tal med rekker og unngå at ein får skjønsefil i kvadrat (eller i andre potens).
- For å unngå for mykje dobbelplanting ved suppling bør ein konsekvent gå etter stubbane. Ein plantar ved stubben dersom ein ikkje ser plante ved eit kjapt blikk. Dersom ein også supplerer mellom stubbane syner kontrollane for mykje dobbelplanting.
- Det er observert manglende oppretting av køyrespor og terrengskader etter drift. Ein del av desse kan ligge i grenseland for skjønn, medan andre er vanskelege å forstå dersom ein legg til grunn at driftsansvarleg også er miljøsertifisert.
- Felt som har behov for ungskogpleie er i hovudsak areal som er rydda etter Dagmar. På høge bonitetar er det no i seinaste laget.
- Som resultat av prosjektet vart det i 2018 og 2019 registrert ei klar betring av plantebehandlinga etter uttransport frå kjølelager. Både transport, mellomlagring og vatning av plantene kom skikkeleg under kontroll. I tillegg kom val av rett plantestad i fokus.
- Både i 2020 og i 2021 såg vi at det var viktig med kontinuerleg kontroll. Det vert oppdaga avvik som vi trudde var luka bort. Nokre av desse avvika er alvorlege og har store økonomiske konsekvensar for den som må ta kostnaden.
- Plantetal og variasjon av plantetal etter bonitet er ikkje bra nok.
- Eigenkontrollen med plantetal er truleg mangelfull og bør innskjerpast.
- Betre opplæring og instruks for god plantepllassering. Det er lett å observere store skilnader mellom ulikt plantemannskap.
- Sjølve plantearbeidet er mykje bra. Likevel er det registrert alt for mykje dårlig plantearbeid, og dette ser ut til å vere på individnivå. Det er også registrert bruk av M60 holpipe til M95 planter. Denne praksisen er ikkje fagleg drøfta og forankra.
- Det er registrert manglende planting av enkle driftsvegar som ikkje er permanente. På enkelte flater er dette ein stor andel av arealet.
- Det er registrert og retta opp store avvik mellom rapportert og kontrollert plantetal på enkelte flater. Dette kan tyde på mangelfull kontroll og dårlig administrasjon av plantegjengane. Vi må krevje system som ikkje gjev høve til fusk.

- Kontrollar av suppleringsplanting syner at det bør stillast strengare krav til arbeidet. Problem med å sjå planter er sterkt underkommunisert. Omfattande suppleringsplanting på sein vår og sommar kan vere dårleg investering når vegetasjonen har kome for fullt.
Suppleringsplanting bør utførast svært tidleg på våren før vegetasjonen kjem. For å unngå for mykje dobbelplanting ved supplering bør ein konsekvent gå etter stubbane. Ein plantar ved stubben dersom ein ikkje ser plante ved eit kjapt blikk. Dersom ein også supplerer mellom stubbane syner kontrollane at det vert for mykje dobbelplanting.
- Nokre felt for treslagskifte er lauvskog som kan hoggast motormanuelt og køyrast fram med lastetraktor. Alternativt kan ein rydde ned underskogen og avvirke med hogstmaskin. Det bør vurderast tilskotsordning for slik rydding.
- I andre felt som er vurderte for treslagskifte er driftstilhøva dårlegare i den tyding at den tidlegare granskogen er teken ut med kabelkran. Fordi felta ikkje er tilplanta har lauvskogen teke overhand, men storleik og kvalitet gjer det uråd økonomisk å drive ut virket. Dersom lauvet vert felt før planting, er det nærast umogleg å ferdast ifeltet og få det tilplanta.
Løysinga kan vere å nytte metodar som ved skogreisinga på 50- og 60-talet. Ved ringbarking vert det gradvis overgang slik at ein unngår voldsom oppslag av konkurrerande vegetasjon. Det vert brukbart å ferdast i feltet og utføre plantearbeid. Dette kan gjennomførast ved bruk av tilskotsordning for ringbarking.
- Det er påvist felt som er uplanta og fakturert for plantearbeid.
- Det er påvist felt der det er fakturert langt større plantetal enn det som er utplanta.
- Det er påvist plantefelt med prøveflater for eigenkontroll der det vert oppgjeve større plantetal enn det som faktisk er planta.
- Det er erfart mangefull reaksjon og tilbakemelding frå aktør når forvaltinga melder frå om problematikk og grunnlag for reklamasjon.

Tilleggskommentar

- Opplæring av plantemannskap må kvalitetskrast på ein betre måte. Særleg gjeld dette val av plantestad i vårt hellande terreng, og det gjeld krav til system for å levere korrekt plantetal.
- Kontroll av plantearbeid må skje medan det pågår. Uvarsla kontroll må utførast av 3.person/arbeidsgjevar og vere synleg for plantarane.
- Plantarane bør dagleg rapportere forbruk av planter pr. skogeigar og konkrete felt.
- Administrator av planting bør ha eit minimum fagkompetanse. Dette gjeld særleg handsaming av planter når det gjeld lagring, transport, mellomlagring, utplanting, kontroll, rapportering og kundebehandling. Det er forbetningspotensial på dei nemnde punkta.
- Alvorlege saker med reklamasjon på utført arbeid har gått over år utan betring. Dette råkar tilliten mellom aktør som utfører planteoppdrag og den som betaler for utførde oppdrag. Finansieringa av plantearbeidet skjer ved bruk av offentlege midlar i tillegg til skogeigaren sine midlar. Statsforvaltaren må derfor ta ansvar for kommunikasjon og korrekt forståing av situasjonen på ansvarleg nivå.
- Både før og under prosjektperioden er det registrert skogsdrifter med søknadspliktig graveaktivitet utan at kommunen har motteke søknad eller handsama graveløyve. Det er særlig manglande tilbakeføring av masse eller sporsletting som medfører denne merknaden.
- Graving av enkle driftsvegar er ofte både fornuftig og nødvendig for å utføre maskindriftar på ein god måte. Men prosjektet har funne driftsvegar på inntil 350 meter utan tilbakeføring og som ikkje har vore kjende for skogansvarleg. Dette råkar tilliten en mellom forvalting og driftsansvarlege, og det svekkar omdømet til skogbruket. Det aktive sertifiserte skogbruket har også synt svak evne til å reagere og reparere denne svikten.

Diskusjon:

Problem med omfattande snutebilleskader ser ut til å ha kome som følgje av den store auken i granhogsten. Prosjektarbeider H.J.Eliassen adm. ein del planting i 2008 og kontrollerte då mange nyplanta flater frå Volda i sør til Averøy i Nord. Det vart registrert alarmerande skader og stor avgang pga. snutebillegnag. Snutebilleproblematikk er velkjent og skadeomfanget er stort i skog-Noreg og Sverige. Men skadeomfanget i våre distrikt kom litt brått på.

Skogreisingsfylka mobiliserte for både å repetere kunnskapen om snutebilla og fremje god rettleiing i den nye situasjonen. Nibio vart også engasjert, og vi siterer frå rapport 2010: *Å vente med planting til stubbene på flata er uinteressante som foryngelsessubstrat for billene, fremstår som et alternativ i svært utsatte områder. Da bør man minst vente med plantingen til etter at snutebillene har svermet den tredje sesongen etter hogst, det vil si fra midten av juni det året. Man må imidlertid være oppmerksom på andre problemer som da kan oppstå, i form av økt konkurranse fra ugras på flata.*

Frå ein rapport i 2017 er også situasjonen nemnd slik: *Plantetid kan påvirke skadeomfanget. De største skadene oppstår gjerne på våren/forsommeren de første tre sesongene etter hogst, og den andre høsten. Dersom man venter med å plante til etter at billene har svermet fra flata, vanligvis etter midten av juni tredje vår etter hogst, vil skadene gå ned.*

Sverige fekk den store smellen med snutebilleskader frå 1980 og utover. Den kom som følgje av forbod mot bruk av DDT. Noreg kom etter med slikt forbod, men skogbruket hadde dispensasjon for bruk på skogplanter. Norsk skogbruk fekk derfor sterkt auka problem etter 1988. Men skogreisingsdistrikta hadde altså harmonisk arbeidsmiljø fram til dei store granhogstane starta. Sverige og store deler av gran-Noreg planter på markarbeidd mark raskast råd etter planting. I våre distrikt er det meir utfordrande med markarbeiding. Terrenget gjer at det er vanskeleg å nytte markarbeiding med spesialutstyr og det er økonomisk problematisk å nytte gravemaskin på dei store hogstflatene. Vanlegvis nytta vi markarbeiding med gravemaskin berre der vi skal legge til rette for naturleg forynging av furu.

Tilrådinga om å innføre ventetid mellom hogst og planting vart innført raskt. Men meininger var og at utprøving og utvikling av metodar skulle halde fram i vår region tillikes med resten av Skandinavia. Men det kan verke som enkelte har misoppfatta dette som at ventetid skal vere einerådande og absolutt. Når vi ser omfattande problem med ventetid og kraftig oppslag med konkurrerande vegetasjon har det vorte fremja enkel tilråding om rask tilplanting med suppleringsplanting som oppfølgjing.

Dette prosjektet har gjort ein del vurderingar ut frå det som er observert, registrert og oppfatta av diverse rapportar og litteratur. Vi har ei felles nemning som vi kallar tiltak i samband med planting. Desse tiltaka kan vere: Markarbeiding – plantebehandling (insekticid, voks m.m.) – ekstra store planter – ventetid – sprøyting – skjermstilling.

Av desse tiltaka er det vanskeleg å praktisere markarbeiding og skjermstilling i vår region. Når det gjeld plantebehandling må vi halde på det, men det er eit miljømål å fase ut kjemisk behandling. Når det gjeld ekstra store planter er dette både eit tiltak for å ha meir robuste planter som toler billegnag og sterkare planter mot konkurrerande vegetasjon. Ventetid var det enklaste og lettaste å innføre, men problematikken med konkurrerande vegetasjon varierer med bonitetan. Sprøyting for å dempe konkurrerande vegetasjon har nesten kome bort. Sidan det også er eit miljømål er det mange som er glade for det. Men når vi ser kva som er tillate til matproduksjon bør det vere toleranse for at skogbruket kan sprøyte særskild prioriterte flater. Det hadde medført stor vinning når det gjeld produksjon, økonomi og CO₂-binding.

Prosjektet sin konklusjon er at to -2- tiltak må kombinerast for å lukkast. Tilrådinga om å droppe ventetid og plante med det same fører ikkje fram utan å erstatte tiltaket med eit anna. Kostnaden med rask tilplanting er bortkasta dersom ein får 60 -90 % avgang og deretter må ta nesten full gjenplanting etter tredje året. Framtidskogen vert då den siste plantinga medan første plantinga er ei feilinvestering.

Prosjektet har vurdert suppleringsplanting slik vi ser den praktisert i dag. Fagleg utført suppleringsplanting er ei handling etter at plantefeltet er kontrollert for avgang. Slik kontroll bør gjerast tidleg vår eller sein haust fordi det er særskilt vanskeleg å registrere alle plantene i grøn vegetasjon. Dersom tettleiken ikkje er tilfredsstillande på vedkomande bonitet er det tilrådd med suppleringsplanting som er slik at ein erstattar dei plante som har gått ut. Snittmålingar gjev eit anslag på kor mange planter som må erstattast.

Vi tek eit døme på korleis vi oppfattar praksis: Kontrollen syner eit snitt-tal på 120 pl/daa. Vi ynskjer eit plantetal på 240 pl/daa. Det vert supplert med 120 pl/daa. Fordi avgangen er ujamn på flata får vi svært ulike tal på kontrollflater etter suppleringsflata. Prøveflate med full avgang syner 120 pl/daa. Prøveflater med snitt avgang syner 24 pl/daa. Prøveflater med ingen avgang syner 360 pl/daa.

Med svak kontroll-praksis vert slik suppleringsplanting godkjend og betalt med offentlege midlar og skogeigaren sine pengar. Slik suppleringsplanting er effektiv og alle er svært nøgde med rimeleg utført arbeid. Prosjektet sitt syn er at dette bør opp til vurdering hjå statsforvaltaren og gjerne drøftast mellom partane.

Prosjektet har konkret vore i kontakt med plantelag på vanskeleg suppleringsplanting, ja, det var endå til suppleringsplanting nr 2. På same kvadr.meter kunne vi finne både første plante, 2. plante og 3. plante. Bakkevegetasjon gjorde det krevende med effektivt arbeid. På etterspurd rådgjeving vart følgjande råd gjeve i det konkrete feltet: 1) *Raskt sveip rundt alle stubbar.* 2) *Ved observert plante ved stubbe – gå vidare til neste stubbe.* 3) *Ingen observert plante ved stubbe – plant ved stubbe.* 4) *Ingen stubbe – ingen planting.* Etter prosjektet sitt syn var dette beste rådet for å få opp framtidsskog på ein rimeleg effektiv måte.

Skogreisinga i Ørsta og Volda har i all hovudsak vore satsing på gran, men Volda har nokre furulokalitetar av verdi. Men der er store areal med lauvskog med ulik grad av utnytting. Det er handtert ein del spørsmål om val av treslag, og det har vore drøftingar og rådgjeving både pr. telefon og ved synfaringar. Derfor vert det teke med nokre kommentarar om dette.

Furu:

Lauv: I skogreisingsperioden har det i stor grad vore treslagskifte frå børkedominert skog til gran. Mykje av treslagskifte har skjedd ved ringbarking av lauv og granplanting. Men det har også vore ein del utdrift av lauvskogen, særleg i Volda. Bjørka er nytta til vedproduksjon, men ei tid var det leveransar til ein klekkypefabrikk som nytta bjørk i Ørsta. I tillegg var det også leveransar til ein fabrikk som produserte eit slag sponplater/treplater. Men rådgjevinga for ny skog var einsidig for granplanting. I seinare år har mange skogeigarar fanga opp signal om meir sat sing på lauvskog. Derfor har forvaltinga handtert slike spørsmål siste 30 åra og i større grad siste fem åra – i prosjektperioden.

Døme frå Volda kommune. I 1993 var det fokus på kirsebærpanel på bygg i førebuingane til OL på Lillehammer. Ein skogeigar ville plante 100 daa med kirsebær etter at orkanen raserte granfeltet. Det vart semje om 90 daa gran og 10 daa kirse. I dag er det berre gran med innslag av bjørk som er å finne att på den flata. Hjorten elskar kirsebærskog.

Døme frå Ørsta kommune. Frå same tid (1993-94) vart det utplanta hengebjørk etter opprydding av stormfelt gran. I dette feltet kom det stort oppslag av dunbjørk med litt innslag av platanlønn. Feltet kunne ikkje sprøytaast, og få hadde god nok kunnskap til ungskogpleie med regulering av to bjørkearter. I dag står dette feltet med blandingskog utan at hengebjørka har medført meirverdi.

Døme frå Ørsta kommune. Ein skogeigar i Ørsta kommune nekta først å plante gran etter drift i 2012 fordi det var sterkt ynskje om planting av hengebjørk. Det vart forlik om å plante eit mindre areal hengebjørk og resten med gran. Overraskane nok lever ein stor del av hengebjørka også i dag, men hjortebeitina har øydelagd alt av kvalitet på dei plantene. Hjorten beiter mykje bjørk sommarstid, og vi ser tydeleg at han preferer hengebjørk.

Desse tre døma har vi med som grunnlag i rådgjevinga når skogeigarar vil satse på lauv og bjørk i staden for gran. Planting av lauvtre har meining berre dersom det er ein aktiv og interessa skogeigar som vil følgje opp med skjøtsel i omlaupet. Dei fleste bakkar ut når dei forstår at dette medfører intensivt skogbruk. Bonitet og klima bør også vere av ein kvalitet som ved krav om fruktdyrking.

Furu. Særleg Volda har brukbare loikalitetar for furu, og det er Bjørkedal som merkar seg ut. I Bjørkedalen er det lange tradisjonar for skjøtsel og bruk av furu. Der har vi også furu på høgbonitet og det er ingen grunn til å misjonere for treslagskifte. Men så langt råd bør bør ny furuskog etablerast ved naturleg forynging. Men dersom skogeigaren ynskjer ny furuskog etter granhogst må det plantast. Rådgjevinga prioriterer treslag etter bonitet, men det bør vere god toleranse for at skogeigaren kan velje mellom gran og furu også på høg bonitet. Prosjektet har vore involvert i to særlege tilfelle av dette.

Døme frå Ørsta kommune. Stort felt etter granhogst. Skogeigar nekta planting pga. konflikt med tømmerkjøpar som var driftsansvarleg. Konflikten var spørsmål om utbetring av køyreskader. Konflikt og løysing vart teke inn av prosjektet. Prosjektet sin vurdering var at det er behov for nokre grøfter med avskjering av vatn før planting. Når skogeigar vart tilrådd det saman med info om skoglova ville han plante dersom han kunne plante furu. Fordi det står att eit lite holt med planta furu av brukbar kvalitet øverst i teigen meiner prosjektet at det har meining og bør aksepterast. Den teigen vil derfor bli planta våren 2025.

Døme frå Volda kommune. Litt større eigedom med mange bestand. Fleire granbestand er hogde siste åra. Litt gran er planta. Men noverande eigar har lite til overs for gran trass i at det er økonomisk tilrådeleg med gran på dei bonitetane. Derfor har prosjektet vore involvert i synfaringar, kontrollar og tilrådingar. Det er ingen grunn til å vere bastant i val av treslag. Men ved drøfting og synfaring finn vi at det er låg kunnskap om skjøtsel av furu også hjå dei som elskar furua. Kontrollane synte for lågt plantetal i furuplantinga sjølv om der ikkje vart registrert avgang. Det vart rett og slett planta ut for lite. Folk er vande med gran som i stor grad klarer seg sjølv, og dei er ofte ikkje klar over at dyrking av furu inneber eit meir arbeidsintensivt skogbruk. Vi må vere tydelege på konsekvensane ved å velje lyskrevjande treslag.